電視控制器編輯程式

軟體使用手冊



出版日：2022 年 9 月 | 韌體：V1.0.5.0

目錄

使用須知.....03
ICP-TV1 系統架構圖.....04
作業前準備.....05
TV1 近端連結-介面功能說明.....06
TV1 近端連結、讀寫、新增與 IR 學習.....10
TV1 近端連結、讀寫、新增與 RS232 設定.....18
TV1 近端連結、新增與 IR 學習、RS232 設定後寫入儲存....26
TV1 近端連結-參數設定.....28
TV1 近端連結-排程設定.....29
TV1 線上更新.....38
TV1 線上更新-排程修改.....44

© 2022 BXB Electronics Co., Ltd. 卡訊電子股份有限公司，保留一切權利。

根據版權法之規定，未經卡訊電子股份有限公司（以下簡稱「卡訊電子」）的書面同意，不得以任何形式將本手冊（包括手冊內容所述之產品及軟體）再製、傳送、轉錄與儲存。

卡訊電子對本手冊的內容不提供任何聲明或保證，並拒絕對於特定用途的適售性與適用性的暗示擔保。

為了持續提升產品，本手冊所含之規格與資訊可能會與現有產品產生差異。卡訊電子保留對本手冊進行修改的權力，如有變更，恕不另行通知。

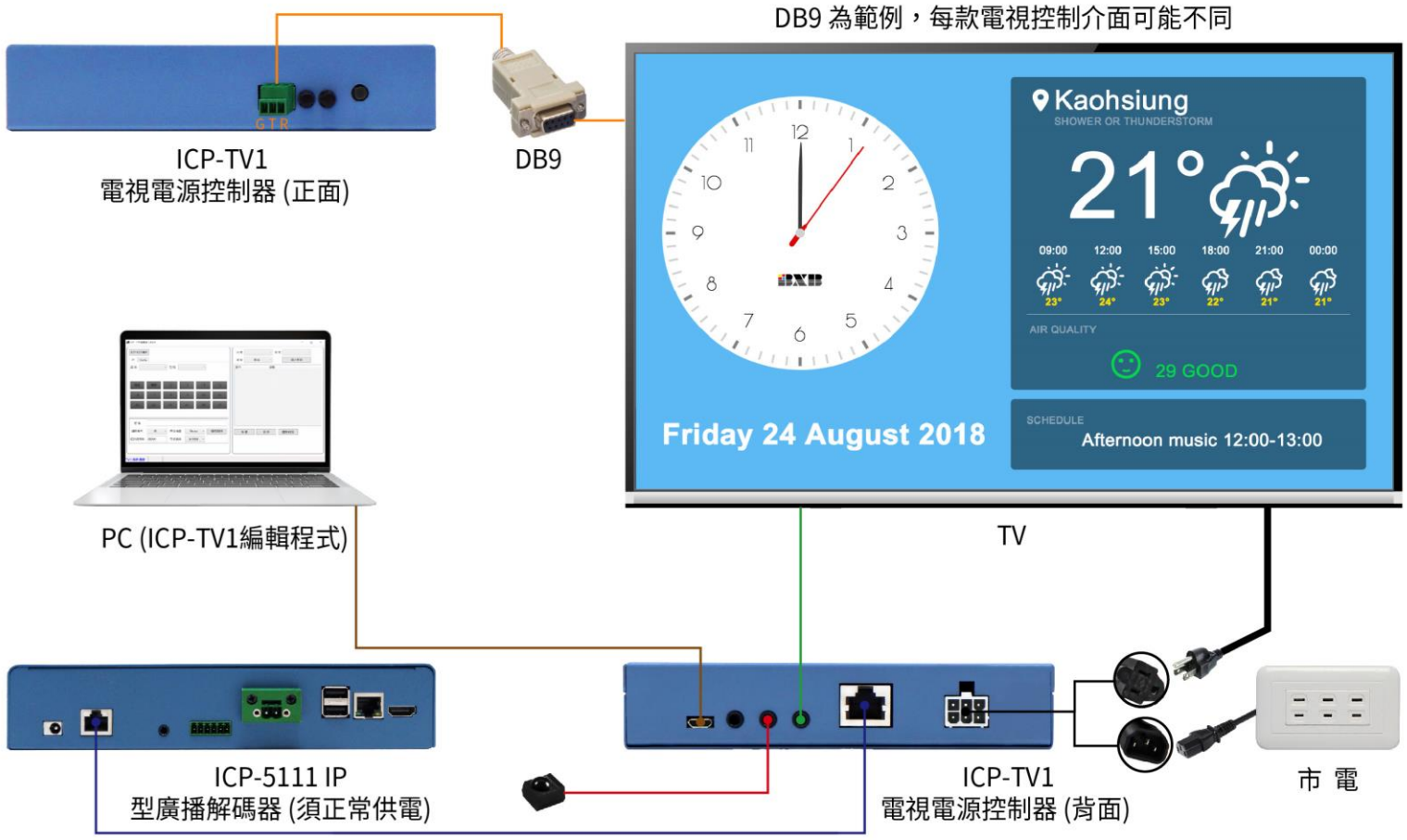
我們已盡力確保本手冊的資訊正確。針對本手冊可能出現之圖像或文字錯誤，卡訊電子概不負責。

使用須知

1. 授權對象：BXB ICP-5100 系列產品使用者。
2. 授權軟體使用範圍：僅限於授權合約經銷商範圍內使用。
3. 使用規定及版權聲明：
   (一) 授權軟體之智慧財產專屬於卡訊電子，並受著作權法及國際條約的保障，卡訊電子保留授權軟體之所有權及其他一切權利。
   (二) 未經卡訊電子之同意，不得公開或轉讓授權軟體序號違反合約。
   (三) 不得將授權軟體及其文件或其複製品出售、出租、再授權或以其他方式使他人取得其授權軟體及文件或複製品。
   (四) 使用者不得自授權軟體或其相關文件中變更、翻譯、改編或衍生。
   (五) 使用者不得自授權軟體進行還原工程、解編或反向組譯。
   (六) 個別軟體之授權規範，依卡訊電子之授權合約及使用者規範為準， 使用者應在合理範圍內使用。
   (七) 若有違反以上事項情節重大者，將依相關規定辦理。
4. 安裝及使用本軟體前，請詳細閱讀操作手冊，並請妥善保存本操作手冊。
5. 請遵照手冊說明並留意警告提示。
6. 請勿使用非卡訊所推薦的附件，因固定方式不良導致損壞，卡訊原廠將不負賠償責任。
7. 請確保電源線被適當且安全地固定好。
8. 請勿使用三插插頭或電源延長線，以免發生火災或短路。
9. 請勿將任何物件塞入機器中，或在其上潑灑任何液體，以免發生短路。
10. 發生以下狀況請聯絡卡訊：
    (一) 電源線或插頭損壞。
    (二) 機器進水。
    (三) 依操作說明指示卻無法正常操作。
    (四) 機器摔落地面或外殼損壞。
    (五) 其他設備問題，可能需要送修。
11. 來自室外的器材電纜系統接入設備時，須確認電纜系統接地良好，以防閃電雷擊。

系統架構

ICP-TV1 系統架構圖 (僅支援 ICP-5100 系統)



IR紅外線發射器訊號　IR紅外線接收器訊號　RJ45 / RJ12　RS-232控制線　USB 2.0 A公 / Micro B公

作業前準備

1. USB 2.0 A公 / Micro B公線
2. 紅外線接收接頭線 (38K 頻段解碼用) 1米
3. 紅外線發射接頭線 1.8米
4. ICP-TV1 編輯器 tv1.exe 與 tv1.db： tv1程式&db

TV1 近端連結-介面功能說明

1



2



下載 tv1程式&db

編輯器操作介面說明：新增 / 學習 / 寫入

1. 版本資訊
2. PC 與 TV1 連線
3. IR / RS232 模式切換
4. IR / RS232 動作學習
5. 品牌 / 型號選擇：
   - 新增手動輸入品牌 / 型號
   - 選擇DB已建立品牌 / 型號
6. 新增新的品牌 / 型號

TV1 近端連結-介面功能說明

3



4



7. IR / RS232 動作學習、測試功能鍵
8. 可自訂動作名稱，更改 / 儲存功能鍵
9. 從編輯器寫入 TV1
10. 從 TV1 寫回 DB 資料庫

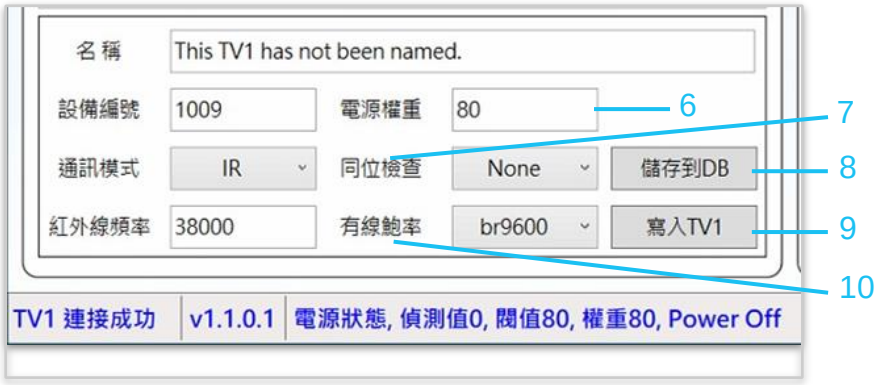
編輯器操作介面說明：參數設定 / 寫入

1. 該 TV 控制韌體裝置名稱 (註1)
2. 設備編號：預設為 3002
3. 通訊模式：IR / RS232 (依當下 TV 控制模式選擇)
4. 紅外線頻率：38000 (預設 38000 為卡訊出貨 IR 線材規格)
5. TV1 連線狀態、TV1 版本、相關操作進度狀態資訊

註1：目前規範格式為 1xxx. 裝置品牌 / 型號，1xxx 為流水號，前流水號尚未訂定規則。如需新增請與卡訊詢問取得。

TV1 近端連結-介面功能說明

5



6



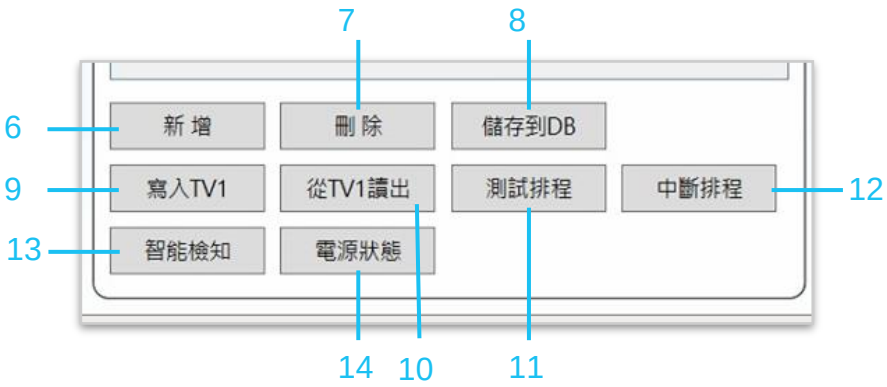
6. 電源權重：預設為 80
7. 同位檢查：None (預設為 None，如有特殊需求可變更)
8. 儲存到 DB：將參數設定寫入 DB 資料庫
9. 寫入 TV1：將參數設定寫入 TV1 內
10. 有線鮑率：預設為 br9600

編輯器操作介面說明：排程動作與線上更新

1. 選擇 DB 資料庫內品牌
2. 選擇排程開啟 / 關閉動作模式
3. 動作：設定排程開 / 關動作項目；參數：設定排程開 / 關動作項目參數，如次數
4. 選擇 DB 資料庫內型號
5. 透過網路、解碼器進行線上更新 TV1

TV1 近端連結-介面功能說明

7



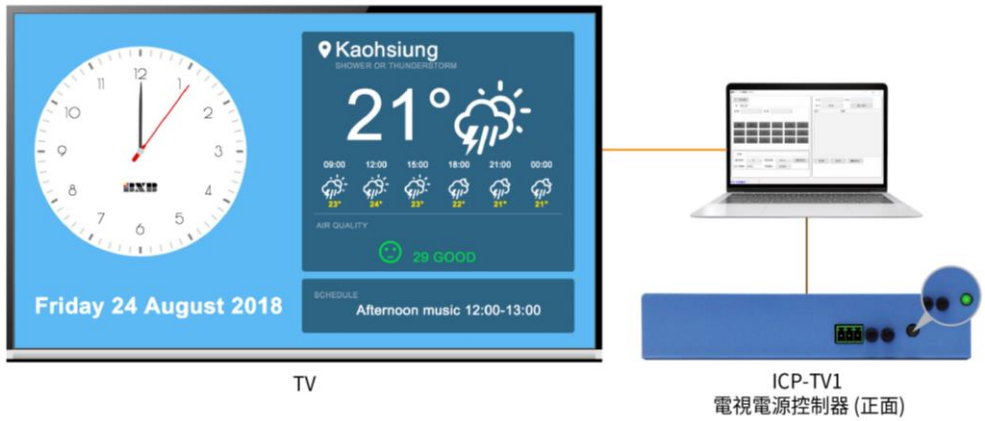
6. 新增：新增一筆排程開 / 關動作項目
7. 刪除：刪除一筆排程開 / 關動作項目
8. 儲存到 DB：將已設定排程內容寫回 DB 資料庫
9. 寫入 TV1：將已設定排程內容寫入 TV1
10. 從 TV1 讀出：讀出 TV1 內目前排程設定
11. 測試排程：進行排程測試
12. 中斷排程：中斷排程測試
13. 智能檢知：檢知 TV1 連接電視電源閥值約 90 秒
14. 電源狀態：偵測目前連接 TV1 電源閥值資訊

TV1 近端連結、讀寫、新增與 IR 學習

1



2



ICP-TV1 連接紅外線接收接頭線，備妥該電視遙控器。

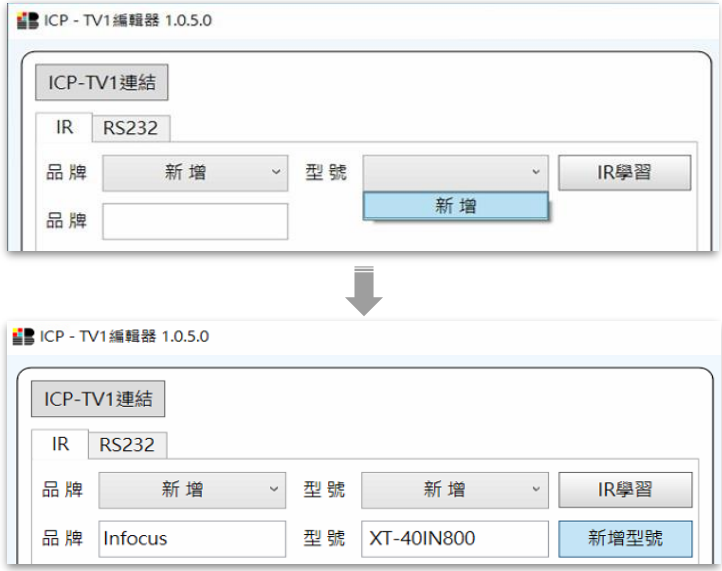
將 USB-A 轉 USB-Micro 線將電腦與 TV1 連接，連接後 TV1 綠色燈號會慢閃。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 IR 學習

3



4

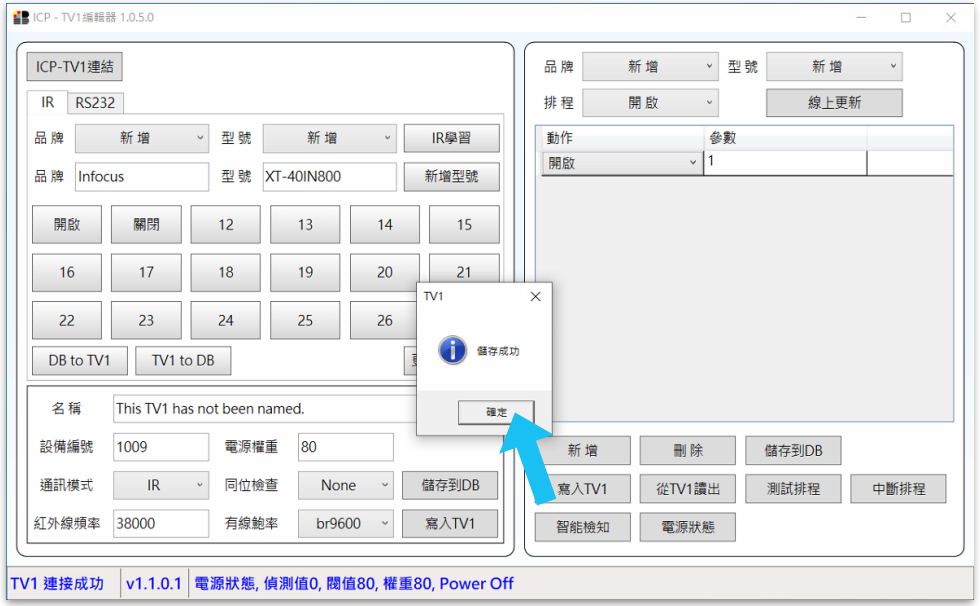


ICP-TV1 編輯器按下「ICP-TV1連結」，程式左下方將顯示「 TV1 連接成功」，並顯示 TV1 版本與相關資訊。開啟、關閉、11~27 按鍵會逐一由黑底跳為白底。

於品牌點選「新增」，型號點選「新增」，再按下「新增型號」。本示範新增電視品牌 Infocus、型號 XT-40IN800，通訊模式 IR。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 IR 學習

5



跳出「儲存成功」視窗，即代表已成功新增，按下「確定」。

6



按下「IR學習」鍵，變為藍色燈號後，再按下欲學習的動作鍵變為藍色燈號，此範例動作設定為「開啟」，下方狀態欄將顯示「IR學習中」，請使用遙控器對著紅外線接收器，按下要學習的按鍵。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 IR 學習

7



8



按下遙控器電源鍵一次，下方狀態欄顯示「IR 學習中」，請再次用遙控器對著紅外線接收器，按下相同的按鍵，持遙控器再按一次電源鍵。

學習成功後，開啟鍵原本的藍色將恢復為白色，下方狀態欄資訊顯示「學習成功」。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 IR 學習

9



10



如學習過程中按錯鍵，下方狀態欄會顯示「學習失敗」，請再重新學習兩次。

接著再繼續學習關閉動作，點選「關閉」變為藍燈，依上述步驟進行 IR 學習 (一般電視遙控器開關皆為同一按鍵，故 TV1 開關使用同一按鍵去作學習即可，除非是有獨立開關的狀況)。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 IR 學習

11

10	電源	1~255=遙控器電源鍵 0=電源 Off(用 ADC 搭配遙控器電源鍵來關閉電源)
11	電源	1~255=遙控器電源鍵 0=電源 Off(用 ADC 搭配遙控器電源鍵來關閉電源)
12	確認/OK	無使用=0x00
13	靜音	無使用=0x00
14	音量+	0~255=音量增加 0~255 次
15	音量-	0~255=音量減少 0~255 次
16	訊號來源	0~255=執行 0~255 次該按鍵 (ps:0代表不執行該按鍵)
17	DTV	無使用=0x00
18	AV1	無使用=0x00
19	AV2	無使用=0x00
20	色差1(=YPbPr)	無使用=0x00
21	色差2(=YPbPr)	無使用=0x00
22	HDMI1	無使用=0x00
23	HDMI2	無使用=0x00
24	VGA1	無使用=0x00
25	No100.	無使用=0x00
26	Reserve	無使用=0x00
27	Reserve(建議學"電源Off")	無使用=0x00
28	Reserve(建議學"Return")	無使用=0x00
29	Reserve(建議學"電源")	無使用=0x00

12



除了電視開關機之外，可能還需學習訊號強切鍵與音量鍵功能。ICP-TV1 編輯器已將開關機學習鍵動作預設好參數與名稱，故要增加其他動作如 HDMI、PC 等，需手動更改動作名稱，動作對應參數值需參考卡訊的新規則參考表 (如上圖)，但實際遙控器功能不盡相同，只能做為參考，如有任何問題請洽卡訊。

學習其它遙控器功能動作與更改動作名稱。

示範 IR 學習其他動作：16 為訊號源、17 為功能鍵、18 為 AV / 色差、19 為 PC、20 為 USB。

先點選「更改動作名稱」。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 IR 學習

13



14



至欲修改動作輸入名稱，再按下「儲存動作名稱」。

儲存成功按下「確認」，接著再繼續依上述步驟進行其它 IR 動作學習。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 IR 學習

15



16

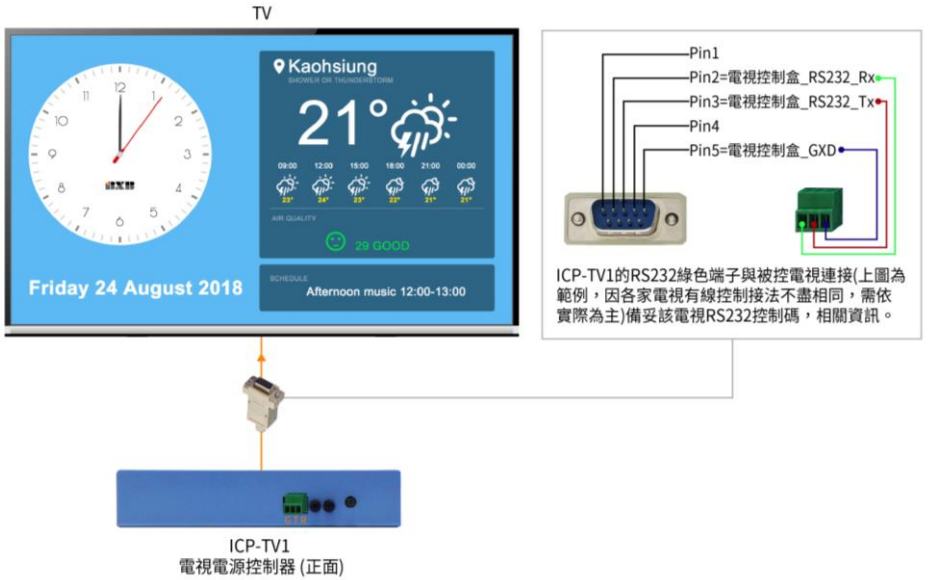


如 TV1 的 IR 發射器已對準電視紅外線接收器，可直接按下動作鍵進行控制測試，下方狀態欄位會顯示「IR發碼測試」。

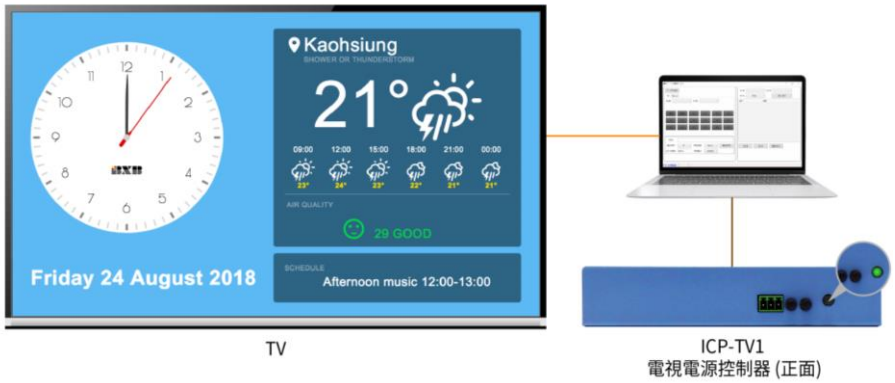
如測試異常，請檢查 IR 紅外線與電視 IR 接收位置、角度、距離等，或回到 IR 學習步驟再重新學習一次。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 RS232 設定

1



2



ICP-TV1 的 RS232 綠色端子與被控電視連接 (上圖為範例，因各家電視有線控制接法不盡相同，需依實際為主)。備妥該電視 RS232 控制碼相關資訊。

將 USB-A 轉 USB-Micro 線將電腦與 TV1 連接，連接後 TV1 綠色燈號會慢閃。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 RS232 設定

3



4



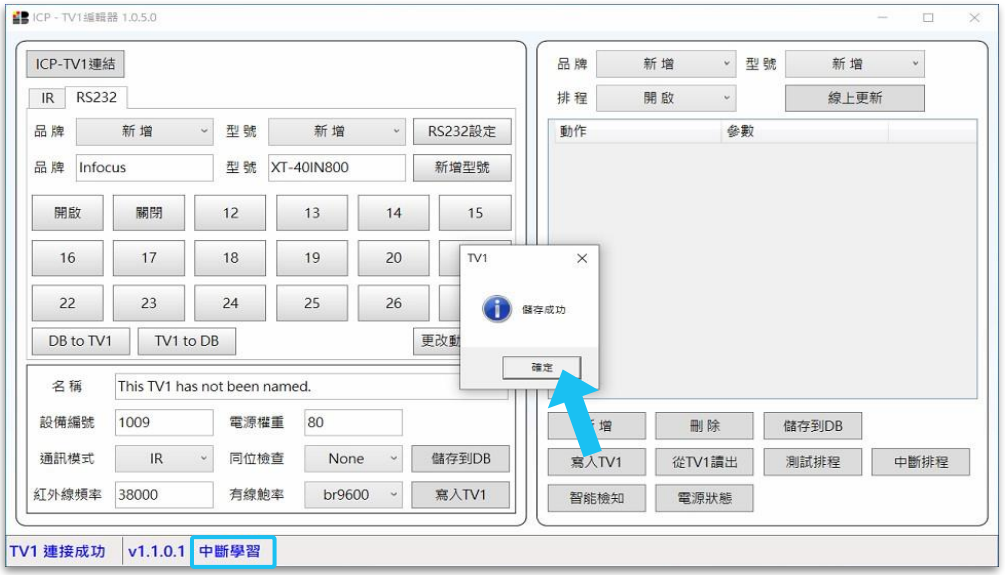
ICP-TV1 編輯器按下「 ICP-TV1 連結」，程式左下方將顯示「 TV1 連線成功」，並顯示 TV1 版本與相關資訊。開啟、關閉、11~27 按鍵，將逐一由黑底跳成白底。

ICP-TV1 編輯器模式切至「 RS232」，於品牌點選「新增」，型號點選「新增」，再按下「新增型號」。

本示範新增電視品牌 Infocus、型號 XT-40IN800，通訊模式 RS232。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 RS232 設定

5



6



跳出「 儲存成功」視窗，即代表已成功新增，按下「確定」。

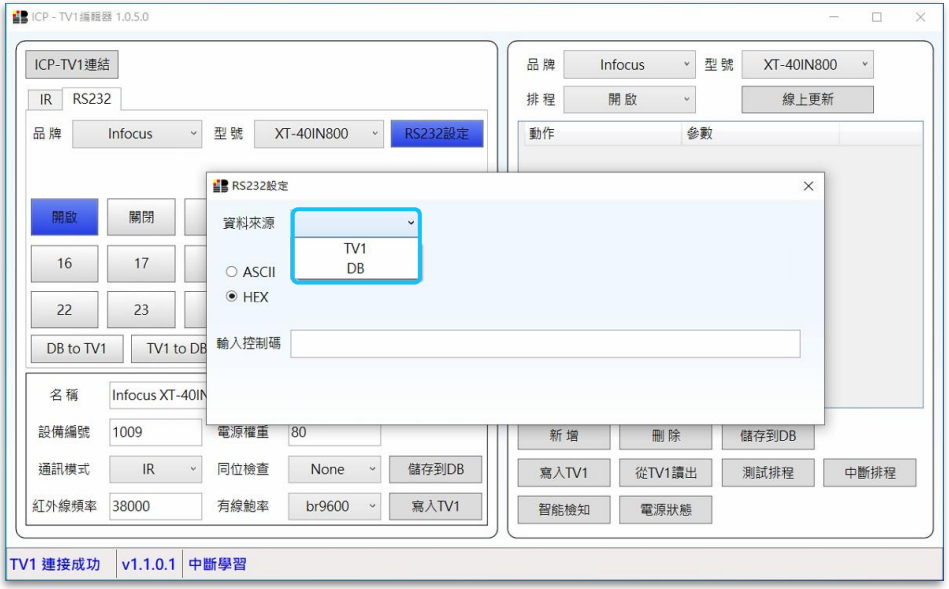
註：RS232 設定時，下方狀態欄將顯示「中斷學習」，此為正常現象。

按下「 RS232設定」鍵，變為藍色燈號，再按下欲學習的動作鍵變為藍色燈號。

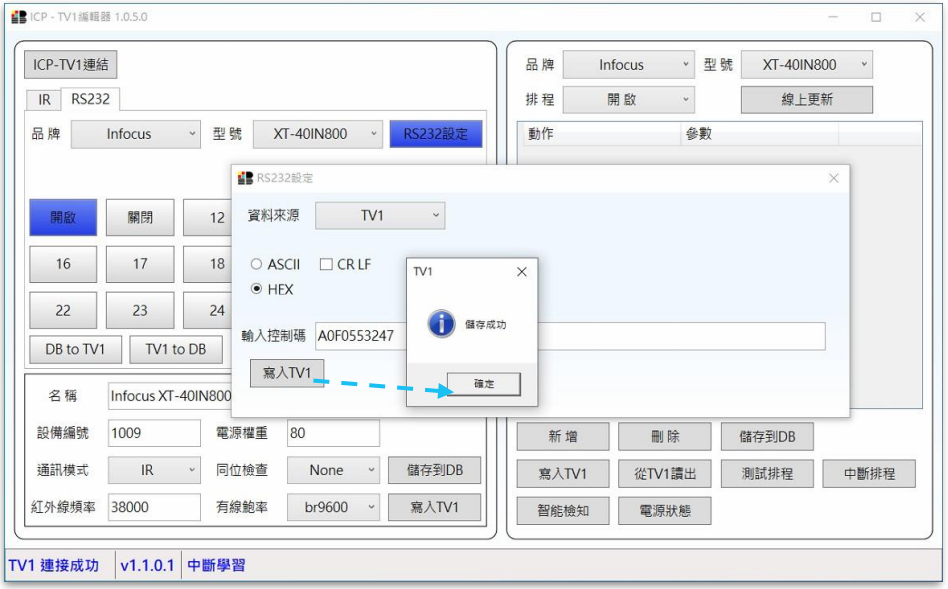
範例：按下「開啟」鍵後跳出 RS232 設定視窗。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 RS232 設定

7



8



選擇資料來源 TV1 或 DB 方式設定

- TV1：將 RS232 設定值寫入到 TV1
- DB：將 RS232 設定值儲存到 DB 資料庫

範例來源：TV1

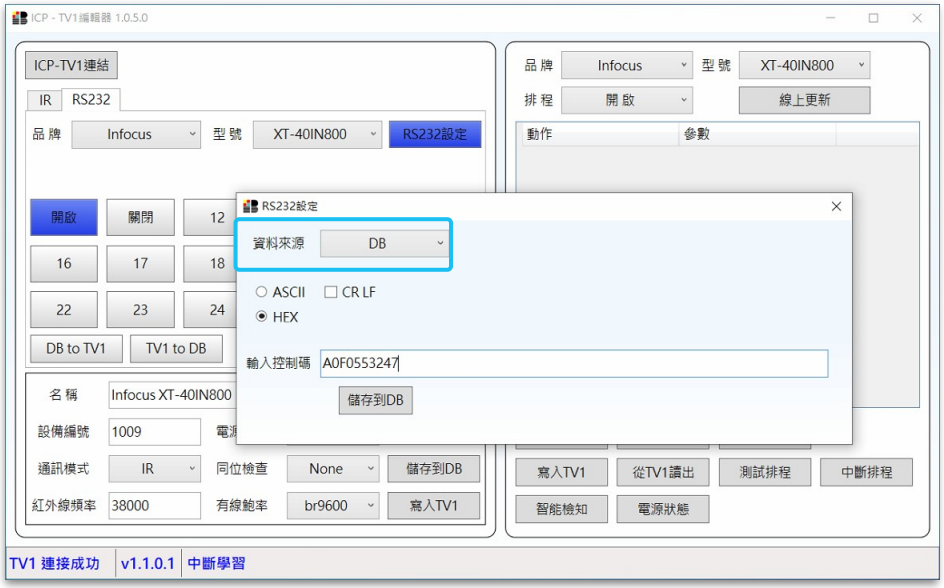
選擇編碼方式：ASCII、CR LF、HEX，預設為 HEX。

輸入控制碼：填入該電視對應動作 RS232 控制碼。

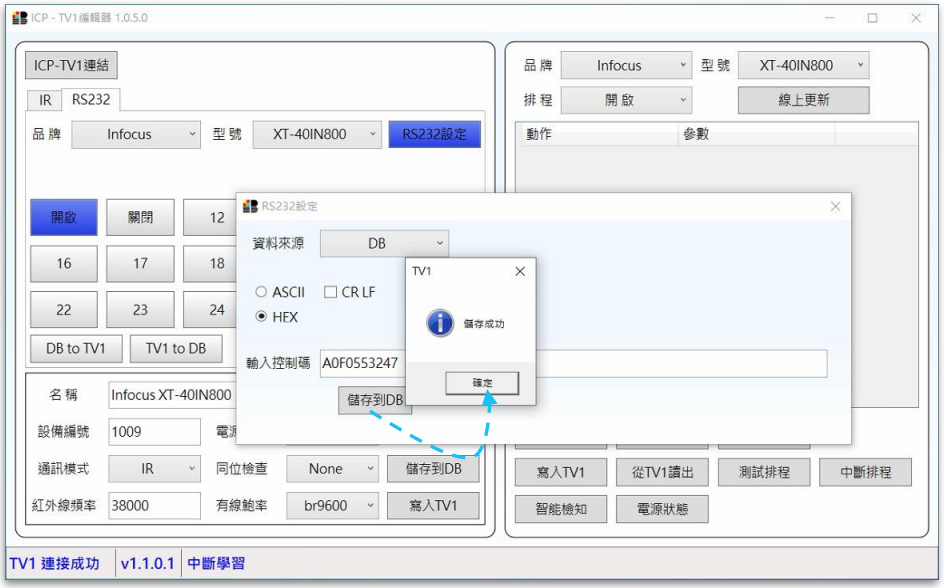
按下「寫入TV1 」鍵，跳出「儲存成功」後按下「確定」。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 RS232 設定

9



10



範例來源：DB

選擇編碼方式：ASCII、CR LF、HEX，預設為 HEX。

輸入控制碼：填入該電視對應動作 RS232 控制碼。

按下「儲存到 DB 」鍵後，跳出「儲存成功」後按下「確定」。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 RS232 設定

11

10	電源	1~255=遙控器電源鍵 0=電源 Off(用 ADC 搭配遙控器電源鍵來關閉電源)
11	電源	1~255=遙控器電源鍵 0=電源 Off(用 ADC 搭配遙控器電源鍵來關閉電源)
12	確認/OK	無使用=0x00
13	靜音	無使用=0x00
14	音量+	0~255=音量增加 0~255 次
15	音量-	0~255=音量減少 0~255 次
16	訊號來源	0~255=執行 0~255 次該按鍵 (ps:0代表不執行該按鍵)
17	DTV	無使用=0x00
18	AV1	無使用=0x00
19	AV2	無使用=0x00
20	色差1(=YPbPr)	無使用=0x00
21	色差2(=YPbPr)	無使用=0x00
22	HDMI1	無使用=0x00
23	HDMI2	無使用=0x00
24	VGA1	無使用=0x00
25	No100.	無使用=0x00
26	Reserve	無使用=0x00
27	Reserve(建議學"電源Off")	無使用=0x00
28	Reserve(建議學"Return")	無使用=0x00
29	Reserve(建議學"電源")	無使用=0x00

12



除了電視開關機外，可能還需學習訊號強切鍵與音量鍵功能。ICP-TV1 編輯器已將開關機學習鍵動作預設好參數與名稱，故要增加其他動作如 HDMI、PC 等需手動更改動作名稱時，動作對應參數值需參考卡訊提供的新規則參考表 (如上圖)，但實際遙控器功能不盡相同，只能做為參考，如有任何問題請洽卡訊。

設定其它 RS232 功能動作與更改動作名稱。

示範 RS232 設定其他動作：13 為靜音、14 為音量+、15 為音量-、18 為 AV、22 為 HDMI1、23 為 HDMI2。先點選「更改動作名稱」。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 RS232 設定

13



至欲修改動作輸入名稱，再按下「儲存動作名稱」。

14



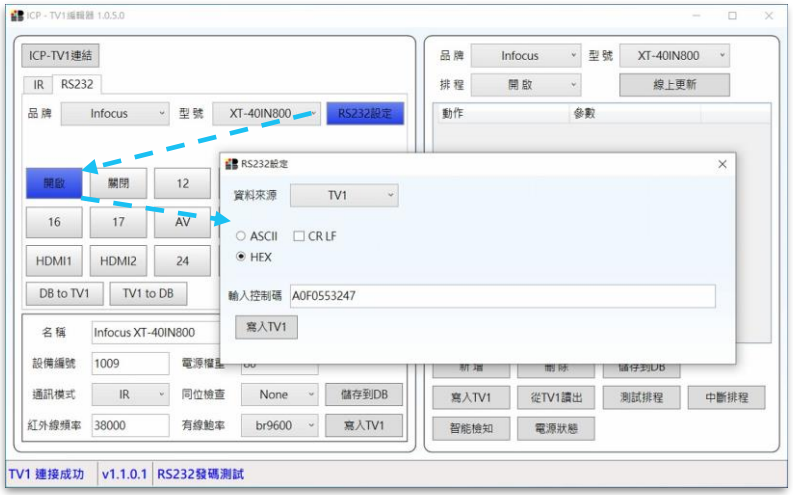
儲存成功按下「確定」，接著再繼續依上述步驟進行其它 RS232 動作設定。

TV1 近端連結、讀寫、新增與 RS232 設定

15



16



如 TV1 與電視 RS232 控制線路已連接，可直接按下動作鍵進行控制測試。下方狀態欄位會顯示「RS232發碼測試」。

如測試異常，請檢查 RS232 線路是否正確接妥，相關腳位對應是否正確，或回到 RS232 設定步驟檢查與修正控制碼等參數。

TV1 近端連結、新增與 IR 學習、RS232 設定後寫入儲存

1



2



所有 IR 動作學習完成後，按下「DB to TV」寫入到 TV1 控制器。跳出「儲存成功」即為已完成寫入，按下「確定」。

再按下「TV to DB」，將 TV1 編輯器所學習的 IR 資料，儲存至DB 資料庫。

TV1 近端連結、新增與 IR 學習、RS232 設定後寫入儲存

3



4



所有 RS232 動作設定完成後，按下「DB to TV」寫入到 TV1 控制器。跳出「儲存成功」即為已完成寫入，按下「確定」。

再按下「TV to DB」，將 TV1 編輯器所設定的 RS232 資料，儲存至 DB 資料庫。

TV1 近端連結-參數設定

1



2



IR 參數設定範例

- 名稱：1094.Infocus XT-40IN800
- 設備編號：1009 (此為舊設備編號，目前設備編號為 3002，可透過線上更新變更)
- 電源權重：預設為 80
- 通訊模式：IR
- 紅外線頻率：38000 (預設即為卡訊出貨 IR 規格)
- 儲存到 DB：將參數設定寫入 DB 資料庫
- 寫入 TV1：將參數設定寫入 TV1 內

RS232 參數設定範例

- 名稱：1094.Infocus XT-40IN800
- 設備編號：1009 (此為舊設備編號，目前設備編號為 3002，可透過線上更新變更)
- 電源權重：預設為 80
- 通訊模式：RS232
- 有線鮑率：br9600
- 儲存到 DB：將參數設定寫入 DB 資料庫
- 寫入 TV1：將參數設定寫入 TV1 內

TV1 近端連結-排程設定

1



2



選擇欲設定的電視品牌與型號，如於 IR 學習或 RS232 設定時，將會同步自動帶出排程的電視品牌與型號。

選擇欲設定排程開啟或關閉選項。

本示範排程設定：「開啟」。

TV1 近端連結-排程設定

3



4



按下「新增」一筆排程動作項目，選擇該筆動作與參數值(實際動作順序由上而下進行)。

範例 開啟動作順序如下：

1. 下開啟指令，一次
2. 延時等待，5秒
3. 切至 HDMI1 訊號源

如某一筆動作欲修改變更，可直接點選動作與變更參數值。

如某一筆動作不使用，點選後按下「刪除」。

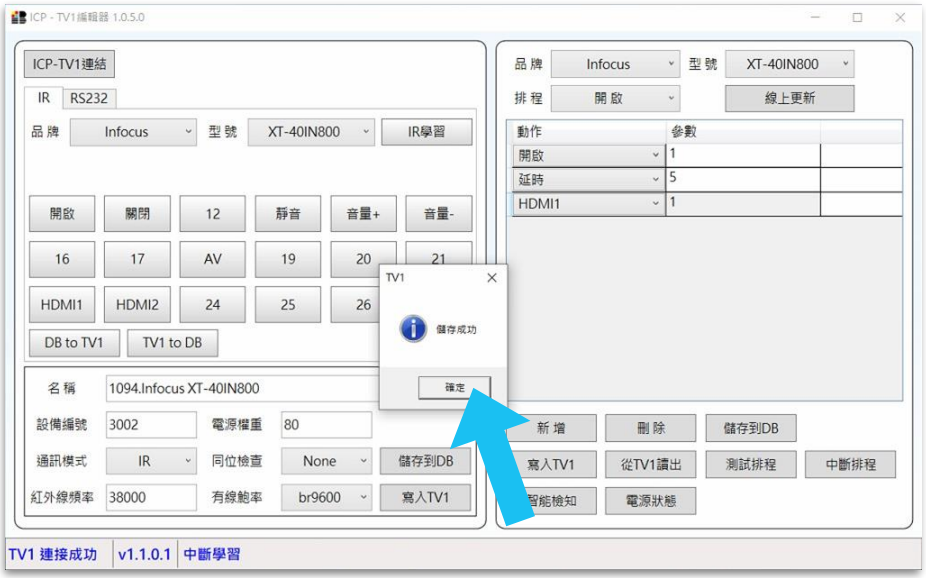
TV1 近端連結-排程設定

5



新增 / 刪除排程後，按下「儲存到 DB 」，將排程動作寫入資料庫。

6



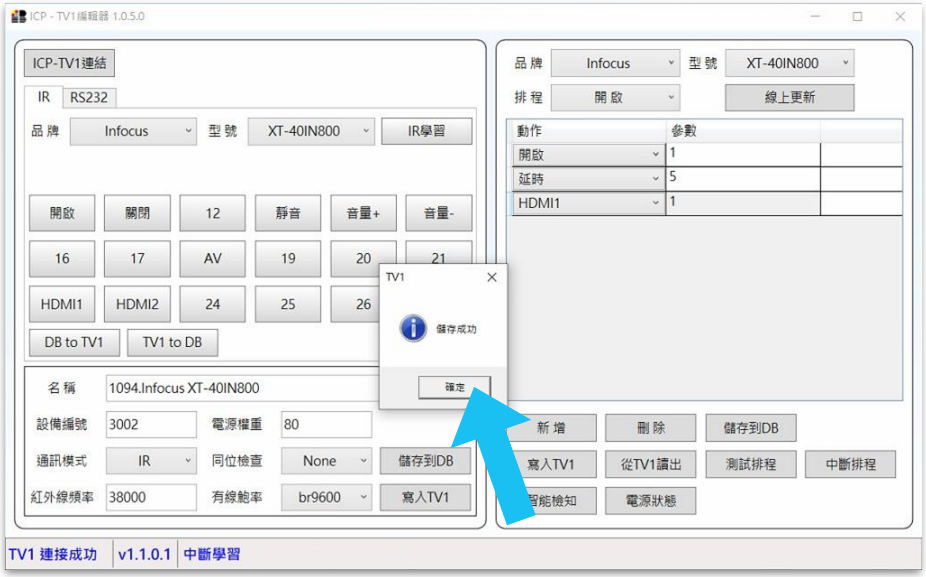
跳出「儲存成功」視窗即代表已成功新增，按下「確定」。

TV1 近端連結-排程設定

7



8



儲存至 DB 成功後，按下「寫入TV1 」，將相關排程動作資料寫入至 TV1。

跳出「儲存成功」視窗即代表已成功新增，按下「確定」。

TV1 近端連結-排程設定

9



10



按下「從TV1讀出」，將對應的品牌型號，從 USB 所連接的 TV1 讀出其排程動作。

於排程動作欄位將顯示所連接 TV1 資訊，如上圖範例。

TV1 近端連結-排程設定

11



12



排成動作設定後，可點「測試排程」直接進行測試，下方狀態欄位將顯示「執行排程，開始執行」。

※ 排程測試需 TV1 的 IR 發射器或 RS232 控制線已與電視對應、連接，按下「測試排程」才能正常進行測試。

如測試排程期間需停止結束執行，可按下「中斷排程」結束此次排程測試。

TV1 近端連結-排程設定

13



14

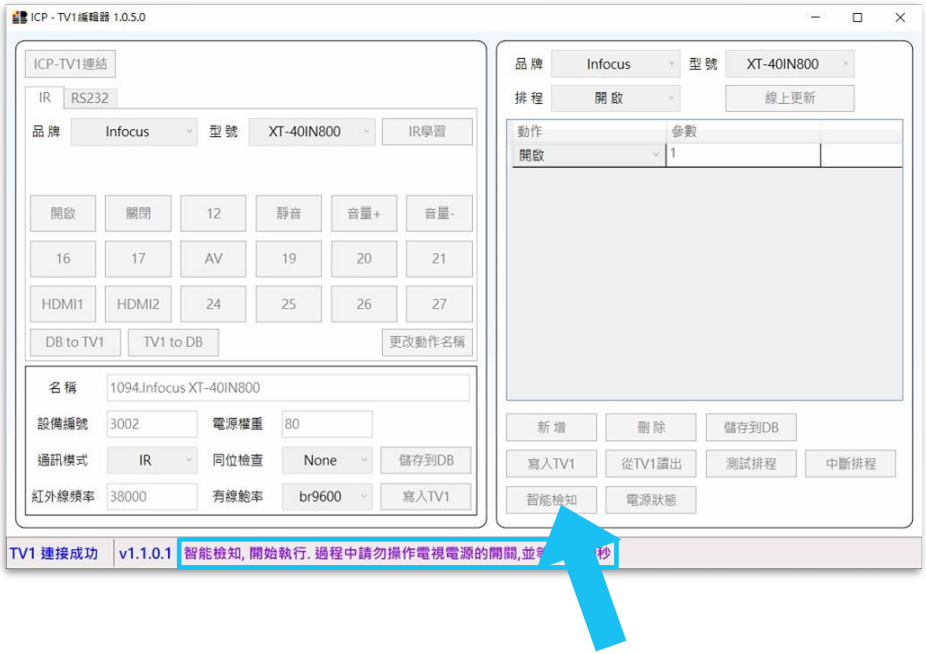


如排程測試異常，下方狀態欄位將顯示「執行排程 Error44 」，表示該排程設定不符合。該 TV1 開啟執行的 IR 發射器或 RS232 控制線已與電視對應、連接，按下「測試排程」才能正常進行測試。

如測試排程期間需停止結束執行，可按下「中斷排程」結束此次排程測試。

TV1 近端連結-排程設定

15



16



按下「智能檢知」，針對該電視電源閥值進行偵測。檢知過程中請勿操作電視電源的開關，並等待約 90 秒，如下方狀態欄顯示。編輯器其它功能鍵將反灰無法選擇，並發開關機指令動作，TV1 燈號顯示將由原本綠燈閃爍轉為紅燈閃爍，直至執行完畢，恢復到綠燈閃爍。

當智能檢知完成，下方狀態欄將顯示「執行完畢」。

智能檢知目的：因每台電視耗電量有所不同，需透過智能檢知功能，紀錄待機與開機狀態時的電源電流閥值狀態。

TV1 近端連結-排程設定

17



18

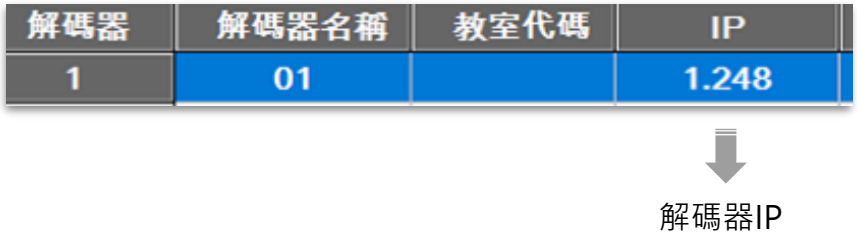


按下「電源狀態」，可立即偵測讀出目前電視電源相關數值與相關電視為開或關狀態。

當智能檢知完成，下方狀態欄將顯示「執行完畢」。

TV1-線上更新

1



2

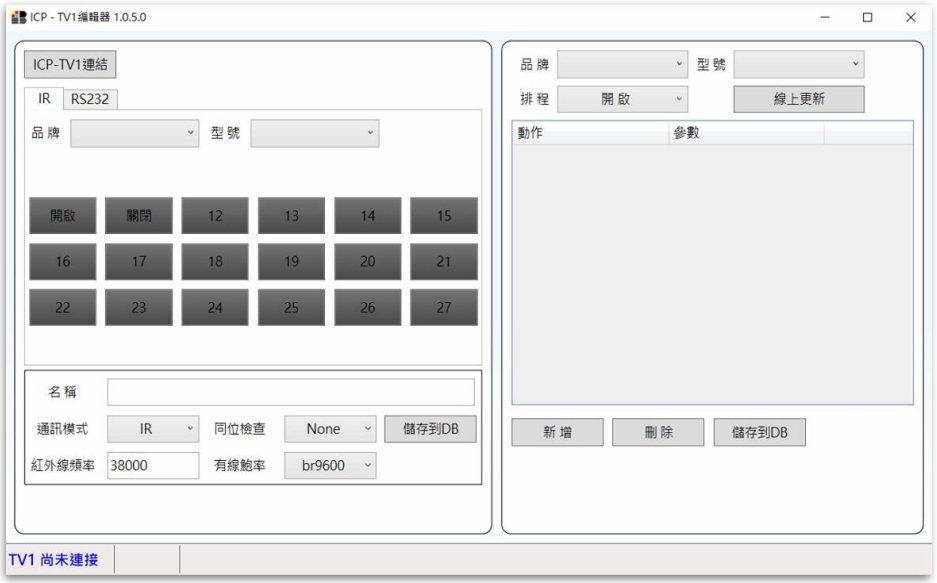


先於圖控參數設定 > 設備及顯示 > 進階設定下模式紀錄欲更新 TV1 所對應的解碼器 ID 與 IP 位址。

確認解碼器版本。解碼器版本需為 Ver1.10.1.10，資料紀錄完後，將圖控關閉。

TV1-線上更新

3



4



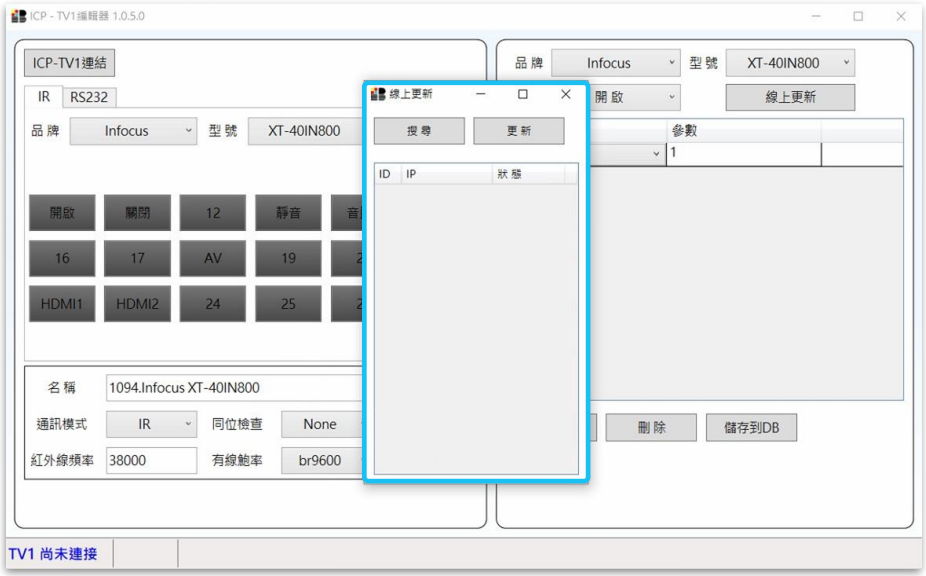
開啟 ICP-TV1 編輯器 (操作電腦網路需與欲更新的 TV1 設備同一網段)。

依需求於右上方排程選擇欲線上更新的品牌 / 型號。

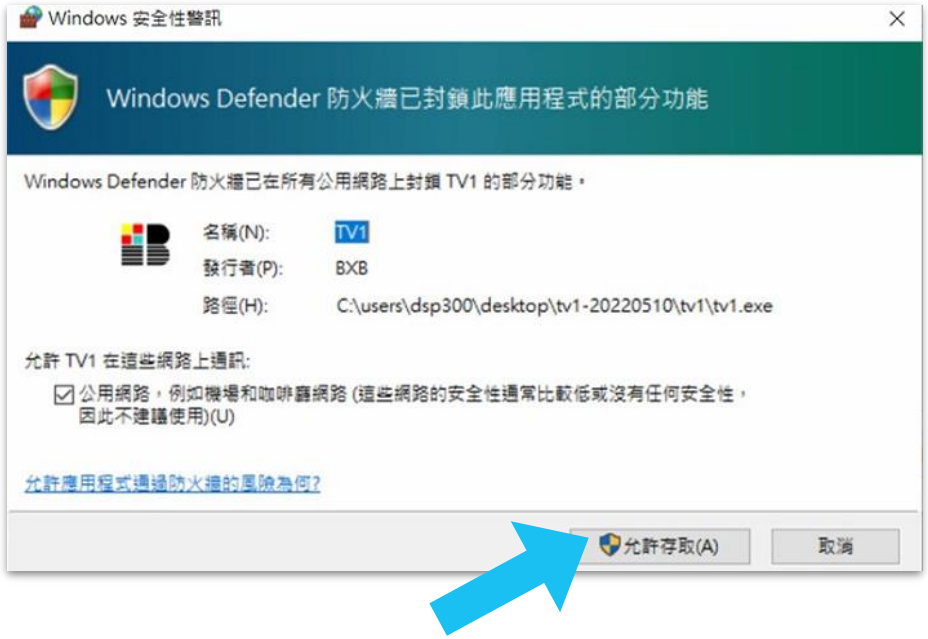
示範選擇品牌 Infocus / 型號 XT-40IN800，選擇完成後按下「線上更新」。

TV1-線上更新

5



6

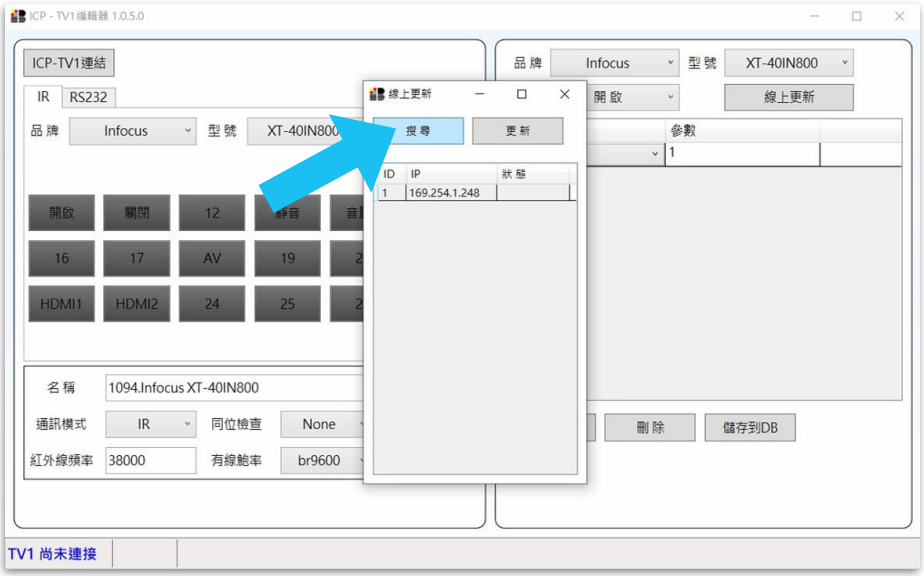


將跳出線上更新操作視窗。

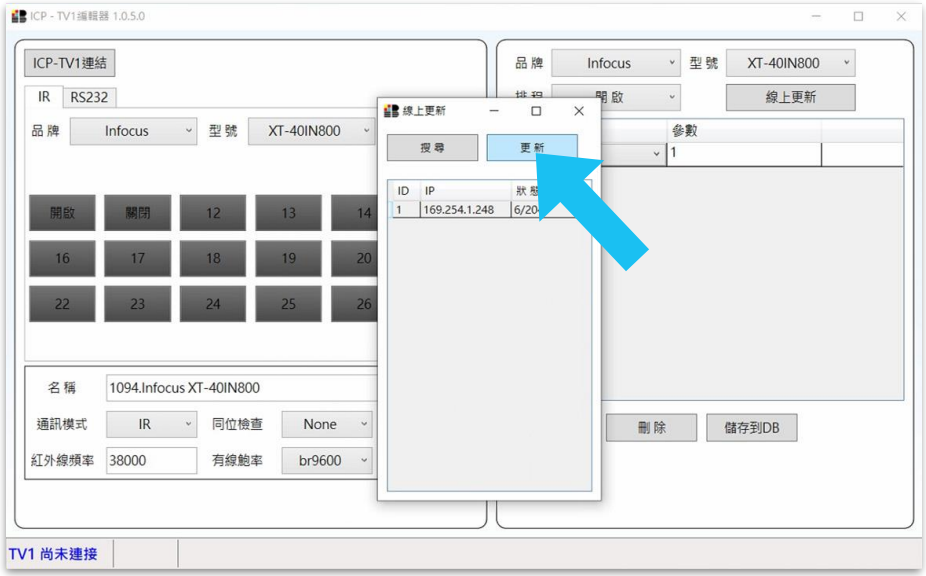
可能會跳出 Windows 安全性警訊，勾選後按下「允許存取」。

TV1-線上更新

7



8

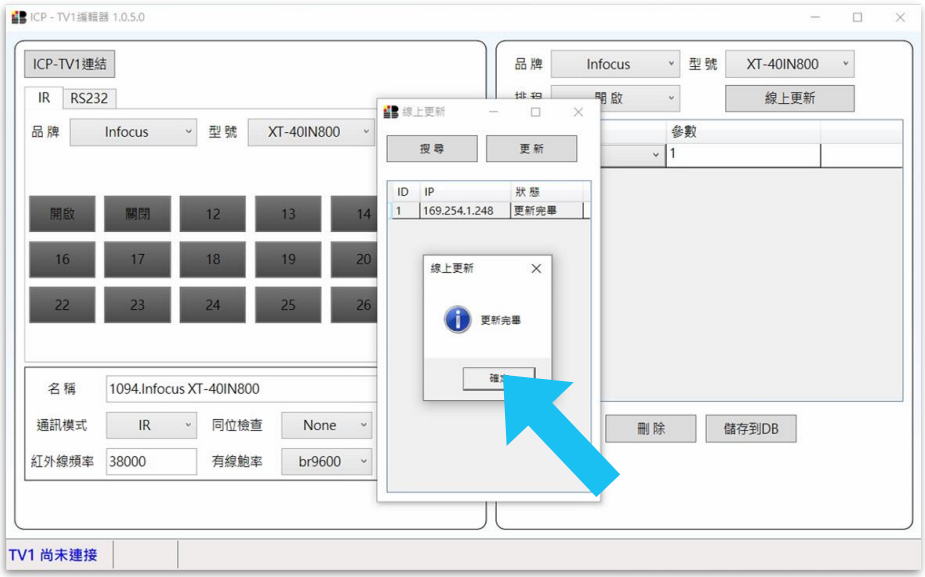


按下「搜尋」，會自動掃描線上所有連接的設備，並顯示相對應設備 ID 與 IP 資訊 (本示範線上只有一台設備)。

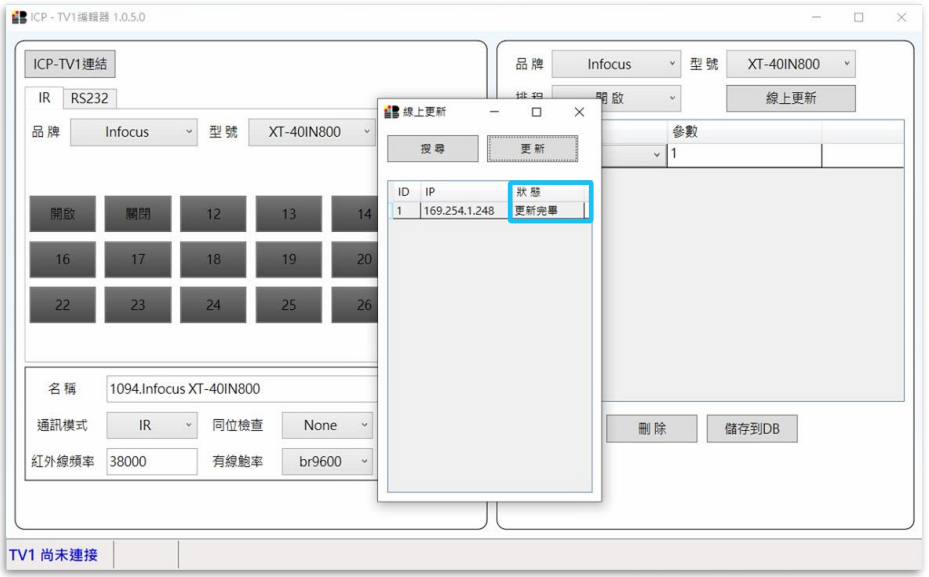
選擇欲更新設備將呈現反藍色 (可複選)，按下「更新」後狀態會顯示更新進度，前數值為已更新數值，後為共需更新數值。

TV1-線上更新

9



10

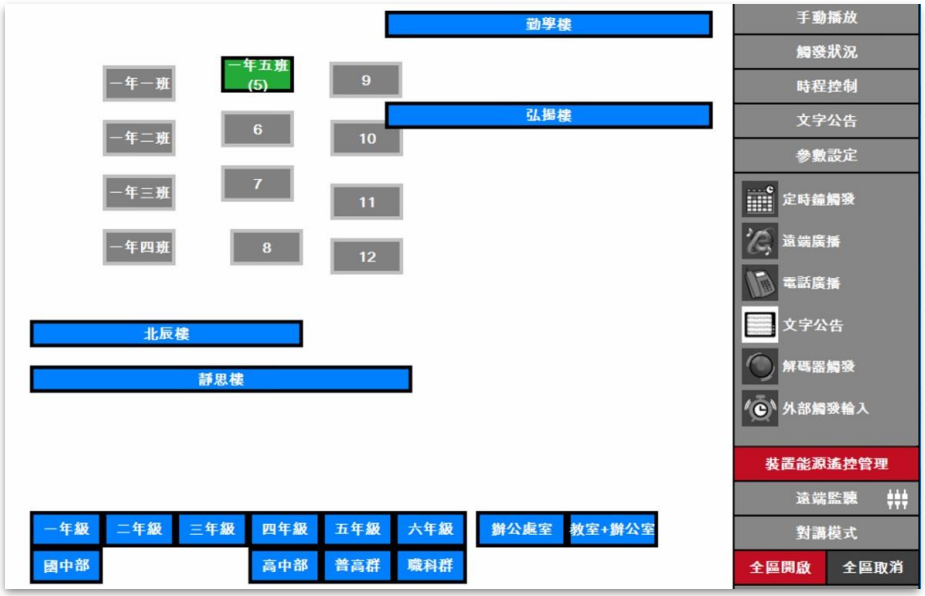


完成更新後跳出「更新完畢」視窗，按下「確定」。

如更新多筆，再於更新視窗狀態欄位檢查確認，是否每一筆均顯示「更新完畢」。

TV1-線上更新

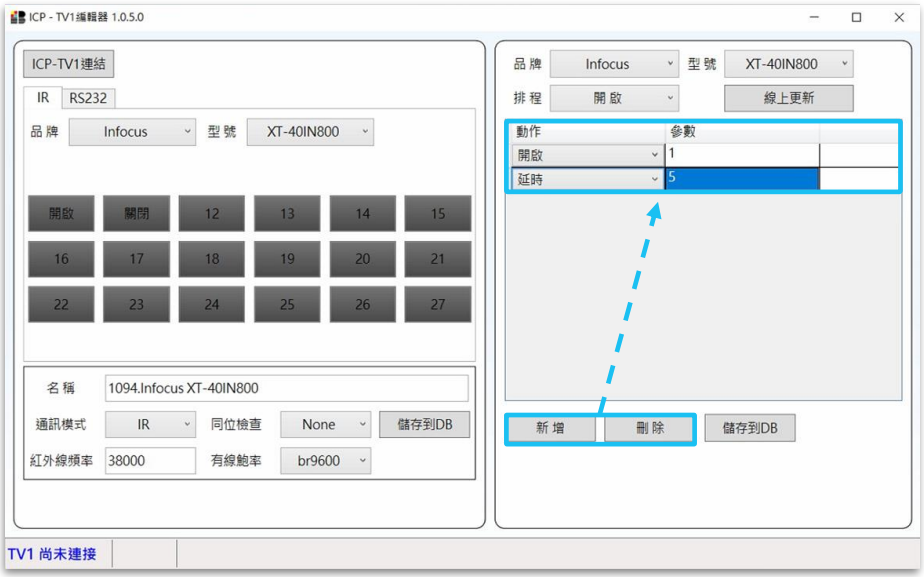
11



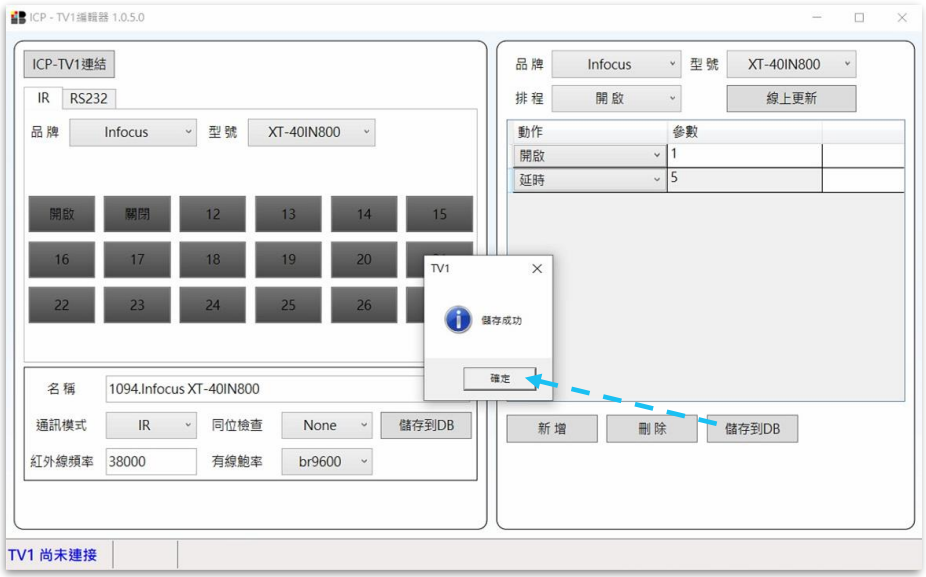
再開啟圖控，切換至裝置能源管理頁面，測試電視開關機是否正常。

TV1-線上更新-排程修改

1



2



如有開關排程內容修改需求，於「新增」或「刪除」進行排程內容修改。

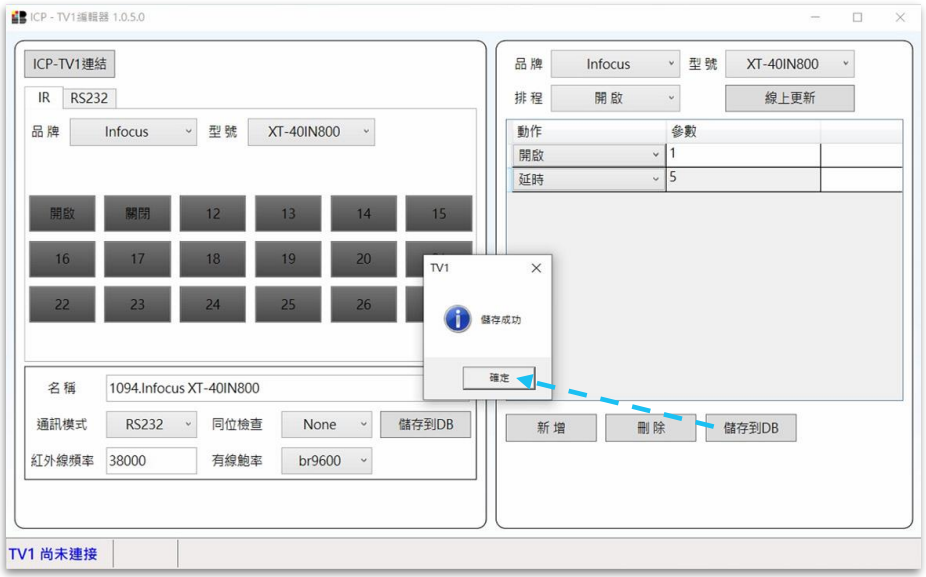
按下「儲存到 DB 」，跳出「儲存成功」視窗，按下「確定」，再以線上更新步驟進行遠端更新作業。

TV1-線上更新-排程修改

3



4



如有參數設定內容修改需求，示範變更通訊模式為 RS232，於左側參數設定通訊模式修改為 RS232。

按下參數設定的「儲存到 DB 」，跳出「儲存成功」視窗，按下「確定」，再以線上更新步驟進行遠端更新作業。

卡訊電子股份有限公司

地址/ 806 高雄市前鎮區新衙路288-5號6F-1

電話/ +886（7）9703838

傳真/ +886（7）9703883

官網/ www.bxb.tw

用科技打破溝通的疆界